
الإسم : نجمة
اللقب : دحمانى
القسم : ١ م ١
الكراس: الأنشطة العددية
+ الهندسية
الأستاذ : بن داودى على

الميدان المعرفي أنشطة عددية

المقطع التعلمي الأعداد الطبيعية والعشرية

المورد التعلمي قراءة وكتابة الأعداد الطبيعية

الخلاصة

الأعداد الطبيعية تتكون من الأرقام التالية :

9 _ 8 _ 7 _ 6 _ 5 _ 4 _ 3 _ 2 _ 1 _ 0

مثال : السنة الهجرية هي 1438

8 : الآحاد

3 : العشرات

4 : المئات

1 : الآلاف

الميدان المعرفي أنشطة عددية

المقطع التعلمي الأعداد الطبيعية والعشرية

المورد التعلمي جمع وطرح

خلاصة:

الجمع: هو عملية حسابية تجرى بين عددين أو أكثر والناتج يسمى المجموع.

الطرح: هو عملية حسابية تجرى بين عددين أو أكثر والناتج يسمى الفرق.

الضرب: هو عملية حسابية تجرى بين عددين أو أكثر والناتج يسمى جداء.

ملاحظة:

لجمع أو طرح عددين طبيعيين: نجمع أو نطرح الآحاد مع الآحاد العشرات مع العشرات ...... بدءا من اليمين الى اليسار.

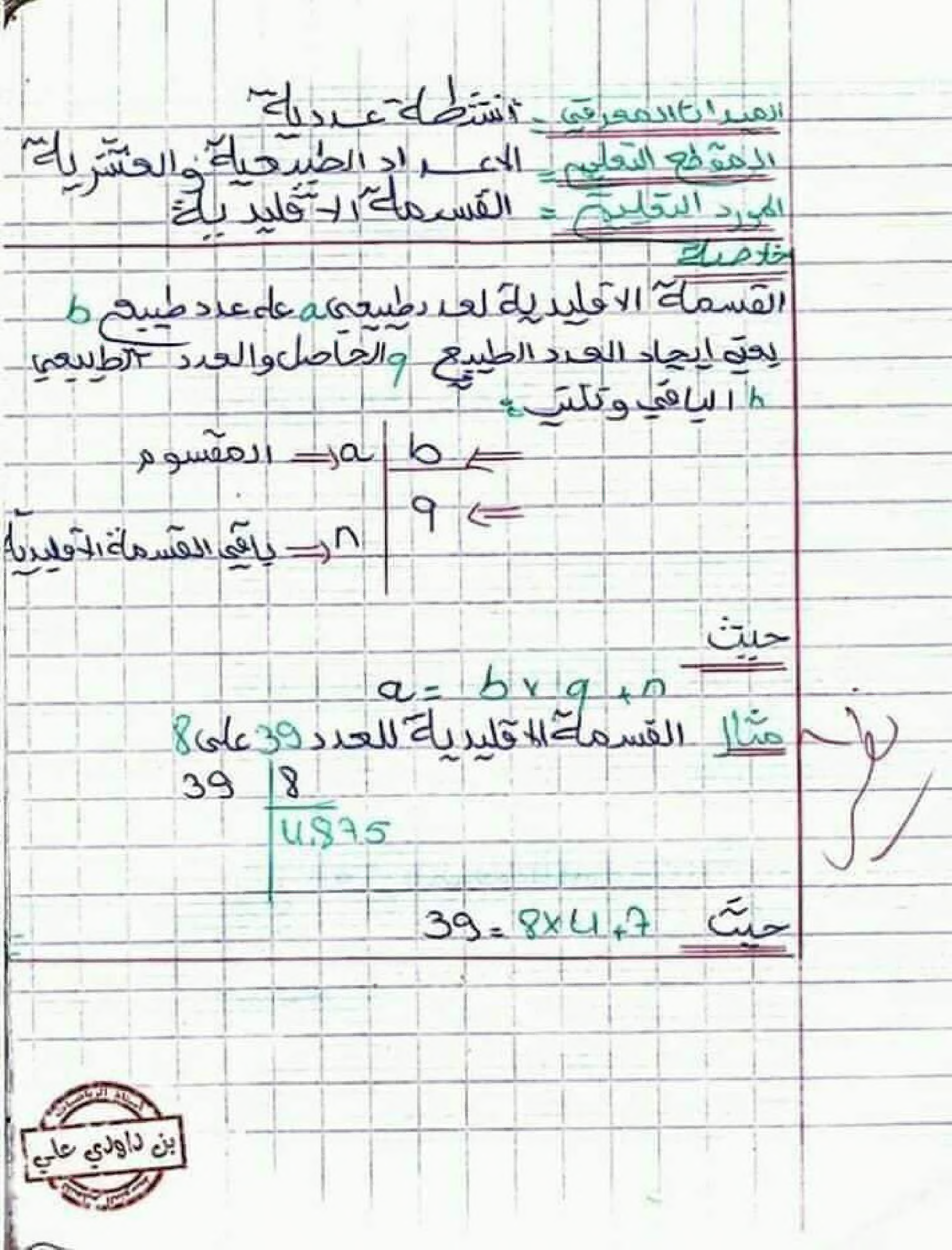
مثال: أحسب مايلي واكتب الناتج بالحروف

9832150 + 417025 = 10249175

```
   9832150
+   417025
----------
  10249175
```

الناتج هو

عشرة ملايين ومئتان وتسعة وأربعون ألفا ومئة وخمسة وسبعون.



الميدان المعرفي : أنشطة عددية

المقطع التعلمي : الأعداد الطبيعية والعشرية

المورد التعلمي : القسمة الإقليدية

خلاصة

القسمة الإقليدية لعدد طبيعي a على عدد طبيعي b يعني إيجاد العدد الطبيعي q الحاصل والعدد الطبيعي r الباقي وتكتب:

المقسوم ← a | b →

q →

باقي القسمة الإقليدية ← r

حيث

$$a = b \times q + r$$

مثال: القسمة الإقليدية للعدد 39 على 8

39 | 8

4.875

حيث $39 = 8 \times 4 + 7$

الميدان المعرفي: أنشطة عددية
المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية
المورد التعلمي: قواعد قابلية القسمة

خلاصة

- يقبل العدد الطبيعي القسمة على 2 إذا كان رقم آحاده 8 إما ...
مثال: العدد 7800 يقبل القسمة على 2 لأن رقم آحاده هو 0
العدد 33 19 لا يقبل القسمة على 2 لأن رقم آحاده 3 هو
- يقبل العدد الطبيعي القسمة على 5 إذا كان رقم آحاده 0 أو 5
مثال: العدد 150 يقبل القسمة على 5 لأن رقم آحاده 0
العدد 156 لا يقبل القسمة على 5 لأن رقم آحاده ليس 0 أو 5
- يقبل العدد الطبيعي القسمة على 3 إذا مجموع أرقامه مضاعف للعدد 3
مثال: العدد 3 2 2 لأن مجموع أرقامه مضاعفا لـ 3

في: / الأحد سبتمبر 2019م

الميدان: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية

المورد التعلمي: دلالة الأرقام في كتابة عدد عشري

خلاصة

لا يتغير العدد العشري إذا أضفنا أصفارا على يسار جزئه الصحيح وعلى يمين جزءه العشري.

مثال: 954,23 = 0954,2300

كل عدد طبيعي هو عدد عشري جزءه العشري 0

مثال: 58 عدد طبيعي وهو عدد عشري لأننا نستطيع كتابته 58,0.

كل رقم في العدد العشري يأخذ معناه ويمكن إدراجه في جدول المراتب

مثال: العدد 272.35 نكتبه في جدول المراتب

الآلاف	المئات	العشرات	الآحاد	جزء العشرة	جزء المئة
0	2	7	2	3	5

الكتابة المفككة النموذجية:

$272,35 = (2 \times 100) + (7 \times 10) + (3 \times 0,1) + (5 \times 0,01)$

تمرين: اكتب في جدول المراتب العدد 52,139

ثم اكتبه كتابة مفككة

الميدان المعرفي: أنشطة عددية
المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية
المورد التعلمي:
خلاصة:
للانتقال من الكتابة العشرية إلى الكتابة بالحروف يمكن أن تستعين بجدول المراتب
مثال: العدد 270,25

مئات	عشرات	آحاد	جزء 10	جزء 100
2	7	0	2	5

العدد 270,25 يقرأ: مئتان وسبعون وحدة وخمسة وعشرون جزء من المئة
تمرين

العدد العشري	يقرأ	يقرأ باختصار
23.5	ثلاثة وعشرون وحدة وخمسة أجزاء من عشرة	ثلاثة وعشرون فاصل خمسة
270,35	مئتان وسبعون وحدة وثلاثون جزء من المئة	مئتان وسبعون فاصل خمسة وثلاثون

50,1003	خمسون وحدة و ألف وثلاثة أجزاء من عشرة آلاف	خمسون فاصل ألف وثلاثة

2017/09/26

الميدان المعرفي: أنشطة عددية
المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية
المورد المعرفي: الضرب والقسمة على 10، 100، 1000

خلاصة

عندما نضرب العدد العشري في 10 و100 أو 1000 نزيح الفاصلة إلى اليمين بمرتبة أو مرتبتين أو ثلاث ونضيف أصفارا عند الضرورة

مثال: 5,32 × 1000 = 5320

27,5 × 1000 = 27500

عندما نقسم العدد العشري على 10 و100 أو 1000 نزيح الفاصلة إلى اليسار بمرتبة أو مرتبتين أو ثلاث مراتب ونضيف أصفارا عند الضرورة

مثال: 725,23 ÷ 10 = 72,523

5753 ÷ 100 = 0,05753

0,523 ÷ 10 = 0,0523

عندما نضرب العدد في 0,1 و 0,01 و 0,001
تزيح الفاصلة نحو اليسار بمرتبة أو مرتبتين
أو ثلاث مراتب و نضيف أصفار عند الضرورة.

مثال

152,73 × 0,1 = 15,273

19,225 × 0,001 = 0,019225

عندما نقسم العدد على 0,1 و 0,01 أو 0,001 تزيح
الفاصلة نحو اليمين بمرتبة أو مرتبتين
أو ثلاث و نضيف أصفار عند الضرورة

مثال

215 ÷ 0,1 = 2157,9

95 ÷ 0,01 = 9500

17 ÷ 0,1 = 170

تمرين

2017 * 10 = 2017 ÷ 0,1 = 2017

1923 × 0,01 = 19,23 × 10 = 192,3

2017/10/02

أنشطة عددية

الميدان المعرفي

المقطع التعلمي 1 الأعداد الطبيعية و العشرية

المورد التعلمي جمع و طرح أعداد عشرية

خلاصة

- جمع عددين هو حساب مجموعهما.

مثال:

7,5 + 2,4 = 9,9

حدي الجمع

طرح عددين هو حساب فرقهما

مثال:

10,7 - 3,2 = 7,5

ملاحظة: عند حساب فرق عددين يهمنا الترتيب.

تمارين: أكمل بالأرقام لتكون العملية صحيحة

$$\begin{array}{r} 2403,832 \\ + \; 5765,448 \\ \hline 8169,280 \end{array}$$

حل تمرين 5 صفحة 30

إيجاد الأرقام الغير الظاهرة:

$$\begin{array}{r} 105,70 \\ + \; 376,42 \\ \hline 482,12 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 0,75 \\ + \; 2,48 \\ \hline 3,23 \end{array}$$

2019/10/03

الميدان المفاهيمي: أنشطة عددية
المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية
المورد التعلمي: ضرب الأعداد العشرية

خلاصة:

ضرب عددين عشريين حسب جداءهما.

مثال: 6,2×3,4 = 21,08
عاملا الجداء

ملاحظة: لا يهمنا ترتيب العوامل في الضرب

إجراء الجداء عموديا:

مثال: احسب ما يلي

19,89×5,8 = ...

```
  19,89
×   5,8
```

نكتب العددين 19,89 و 5,8 بدون فاصلة

```
   1989
×    58
  15912
+ 9945.
 115362
```

عدد الأرقام بعد الفاصلة للعددين 17,89 و 5,8
هو ثلاثة فنكتب الفاصلة أيضا بعد ثلاثة أرقام
للناتج 103762 ونكتب:
17,89 × 5,8 = 103,762

تمرين: احسب ما يلي:

4125 × 3,781 = 1559,6625

```
   412,5
×  378,1
--------
   4125
 ...
 1559,6625
```

تمرين: احسب
423 × 21 = 7883
استنتج دون إجراء عملية الجداء:
42,3 × 2,1 = 88.83
0,0423 × 0,21 = 0,008883

2017/10/15

الميدان المعرفي: نقطة:
المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية:
المحور التعلمي: ضرب الأعداد العشرية

خلاصة

حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان هو الجزء الصحيح لحاصل القسمة.
القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة هي القيمة المقربة بالنقصان زائد واحد.

مثال:
حاصل القسمة الآتي هو
25:4 = 6.25
حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان 6
حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالزيادة 7

تمرين: أتمم الجدول:

القسمة	حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة م	حاصل القسمة المقرب إلى الوحدة بالنقصان
20:17		
3:4		
5:9		

بن داودي علي

16 / 05 / 2019

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية

الموارد المعرفية: مدور العدد العشري

خلاصة

مدور عدد عشري إلى الوحدة هو أقرب عدد طبيعي له.

لإيجاد مدور عدد عشري إلى الوحدة ننظر إلى رقم الأعشار إذا كان رقم الأعشار 0.1.2.3.4 نقرب إلى الوحدة بالنقصان إذا كان رقم الأعشار 5.6.7.8.9 نقرب إلى الوحدة بالزيادة

مثال

مدور العدد هو 18

مدور العدد هو 200

مدور العدد هو 1

تمرين: أتمم الجدول:

العدد	مقرب إلى الوحدة بالنقصان	مقرب إلى الوحدة بالزيادة	مدور إلى الوحدة
18.31			
311.1195			
0.69			

يوم: 12-10-2013

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية

المورد التعلمي: رتبة مقدار جداء

خلاصة:

رتبة مقدار جداء أعداد عشرية تسمح لنا بمعرفة مدى صحة النتيجة

مثال: أوجد رتبة مقدار الجداء

$88.2 \times 99.5 = ?$

العدد القريب من $88,2$ هو

العدد القريب من $99,5$ هو

ومنه

$100 \times 88 = 8800$

إذا رتبة مقدار الجداء $88,2 \times 99,5$ هو 8800

تمرين: أوجد رتبة مقدار الجداء

$277,03 \times 999,6 = ?$

يوم: 12-10-2013

الميدان: الصحة النشطة عددية

المقطع التعلمي: الأعداد الطبيعية والعشرية

الموارد التعلمية: رتبة مقدار جداء

حوصلة:

رتبة مقدار جداء أعداد عشرية تسمح لنا بمعرفة مدى صحة النتيجة

مثال: أوجد رتبة مقدار الجداء

$11.2 \times 99.5 = ?$

العدد القريب من 11.2 هو

العدد القريب من 99.5 هو

ومنه

$100 \times 11 = 1100$

إذا رتبة مقدار الجداء 99.5×11.2 هو 1100

تمرين 1: أوجد رتبة مقدار الجداء:

$277,03 \times 999,6 = ?$

يوم ٢٦ - ١٠ - ٢٠٢٠

الميدان المعرفي: أنشطة عددية
المقطع التعلمي: الكتابة العشرية والكسرية
المورد التعليمي: حاصل القسمة والنصف مستقيم مدرج.

خلاصة:
a - b عددان عشريان.
الحاصل a على b يكتب $\frac{a}{b}$ ، a ÷ b
الكتابة $\frac{a}{b}$ تسمى كسر قاسم ومقسوم
مثال: الكسر $\frac{3}{5}$ يقرأ: ثلاث أخماس، وخمس
تابلة:
لتعيين الحاصل $\frac{a}{b}$ على نصف مستقيم مدرج
نقسم الوحدة حسب المقام b ونأخذ عدد الأجزاء حسب البسط a انطلاقا من المبدأ.
مثال:
في هذا النصف المستقيم كل وحدة مقسمة

إلى ثلاث أجزاء.

- نعيّن على نصف المستقيم المدرج الكسور التالية: $\frac{2}{3}$ ، $\frac{7}{3}$ ، 3 ، 1 خمسة أثلاث

0 $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ 1 $\frac{5}{3}$ 2 $\frac{7}{3}$ 3 4

08 - 11 - 2017

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الكتابات العشرية، الكسرية

المورد التعليمي: أخذ كسر من عدد

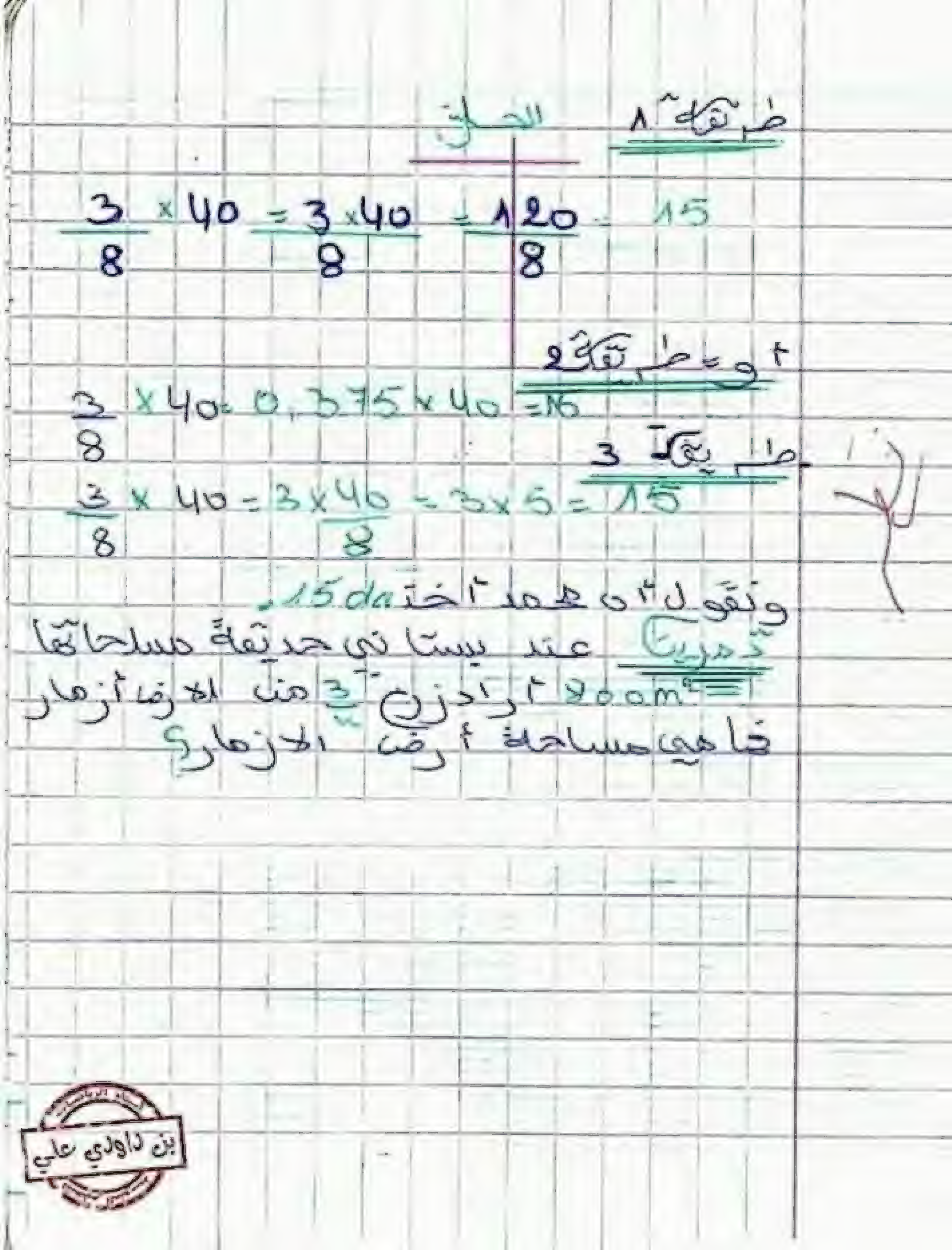
خلاصة:

أخذ كسر من عدد هو ضرب الكسر في العدد

مثال:

عند عمر 40 DA أخذ أخوه محمد $\frac{2}{5}$ من هذا المبلغ.

نتساءل كم أخذ أخي من المال؟



الحل

طريقة 1

$\frac{3}{8} \times 40 = \frac{3 \times 40}{8} = \frac{120}{8} = 15$

طريقة 2

$\frac{3}{8} \times 40 = 0,375 \times 40 = 15$

طريقة 3

$\frac{3}{8} \times 40 = 3 \times \frac{40}{8} = 3 \times 5 = 15$

ونقول أن محمد أخذ 15 da.

تمرين

عند بستاني حديقة مساحتها $200 m^2$ زرع $\frac{3}{8}$ من الأرض أزهار فما هي مساحة أرض الأزهار؟

2017 11 12

الميدان: الميدان العددي: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الكتابات العشرية والكسرية

المورد التعلمي: الكتابة الكسرية لحاصل القسمة

خلاصة

a و b عددان حيث $b \neq 0$

1. يتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ إذا ضربنا البسط والمقام في نفس العدد

مثال: هل الكسران $\frac{15}{10}$ $\frac{3}{2}$ متساويان

$$\frac{3 \times 5}{2 \times 5} = \frac{15}{10}$$

2. يتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ إذا قسمنا البسط والمقام على نفس العدد

مثال: هل الكسران $\frac{12}{20}$ و $\frac{3}{5}$ متساويان

$$\frac{12 : 4}{20 : 4} = \frac{3}{5}$$

ملاحظة

بن داودي علي



إذا قسمنا البسط و المقام على نفس العدد نقول أننا اختزلنا الكسر

خلاصة

للعدد العشري أو الطبيعي عدة كتابات كسرية

مثال

$$\frac{5}{10} = \frac{4}{8} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 0{,}5$$

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الكتابات العشرية و الكسرية

المورد التعليمي: الانتقال من كتابة عشرية إلى كسرية

خلاصة

يمكن كتابة أي عدد عشري على شكل كسر مقامه 10 ـ 100 ـ 1000

مثال

$2{,}017 \quad \frac{2017}{10}$

$2{,}017 \quad \frac{2017}{1000}$

$$2{,}017 = \frac{201{,}7}{100}$$

ونكتب

$$2{,}017 = \frac{20{,}17}{10} = \frac{201{,}7}{100} = \frac{2017}{1000}$$

تمرين: أكمل بالعدد المناسب.

$$39{,}82 = \frac{398{,}2}{10} = \frac{39820}{1000} = \frac{3982}{100}$$

ملاحظة:

الكسور التي مقامها 10 100 1000

تسمى كسور عشرية

مثال:

$\frac{13}{99}$ هو كسر غير عشري لأن مقامه 99

يختلف عن 10، 100، 1000.

يوم ٢٤ ـ ١١ ـ ٢٠١٩م

الميدان المعرفي: أنشطة عددية
المقطع التعلمي: الكتابات العشرية والكسرية
المورد التعلمي: ترتيب أعداد عشرية

خلاصة:
مقارنة عددين هو أن نذكر أيهما أكبر من الآخر أو متساويين.

طريقة المقارنة:
إذا كان العددان العشريان مختلفان في الجزء الصحيح فنقارن حسب الجزء الصحيح.

مثال:

19,32 > 18,99

إذا كان للعددان العشريان نفس الجزء الصحيح فنقارن حسب الجزء ... ونضيف أصفارا عند الضرورة

مثال:

83,52 < 83,70

مثال:
إليك بعض أسعار الخضر:
البطاطا 41,50 DA والبصل 40,35 DA
والجزر 41,5 DA والطماطم 40,50 DA

٨/ قارن بين سعر البطاطا والبصل.
٩/ قارن بين سعر الجزر والبطاطا.
١٠/ قارن بين سعر الطماطم والبصل.
- رتب تصاعديا أسعار هذه الخضر.

الحل

١- المقارنة ١:

41,50 > 40,75

٢- المقارنة ٢:

41,5 = 41,50

٣- المقارنة ٣:

40,50 < 40,75

ترتيب تصاعدي:

40,50 < 40,75 < 41,5

تمرين:

يوم: ١٩ - ١١ - ٢٠٢٣

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الكتابات العشرية والكسرية

المورد التعلمي: التعليم على نصف مستقيم مدرج

خلاصة:

لتدريج نصف مستقيم مدرج نختار العدد الذي يرفق بالعدد 0 ونختار وحدة طول حيث كل نقطة عليه ترفق بعدد يسمى فاصلتها.

مثال:

إليك هذا نصف المستقيم مدرج عليه مبدأه 0 ووحدته 1cm.

A B
1 2 3

فاصلة النقطة A هي 1 ونكتب A(1)

فاصلة النقطة B هي 2.3 ونكتب B(2.3)

طول المسافة بين A و B هي 1.3 ونكتب

AB = 1.3cm

2017 / 12 / 12

الميدان المعرفي: أنشطة عددية.

المقطع التعلمي: الأعداد النسبية.

المورد التعلمي: الأعداد النسبية.

* خلاصة:

* الأعداد النسبية: مكونة من أعداد موجبة تكون مسبوقة بإشارة + وهي أكبر من 0 ومن أعداد سالبة تكون مسبوقة بإشارة - وهي أقل من 0

* مثال:

+ 12,5 ← هو عدد نسبي موجب.

- 4,75 ← هو عدد نسبي سالب.

* ملاحظات:

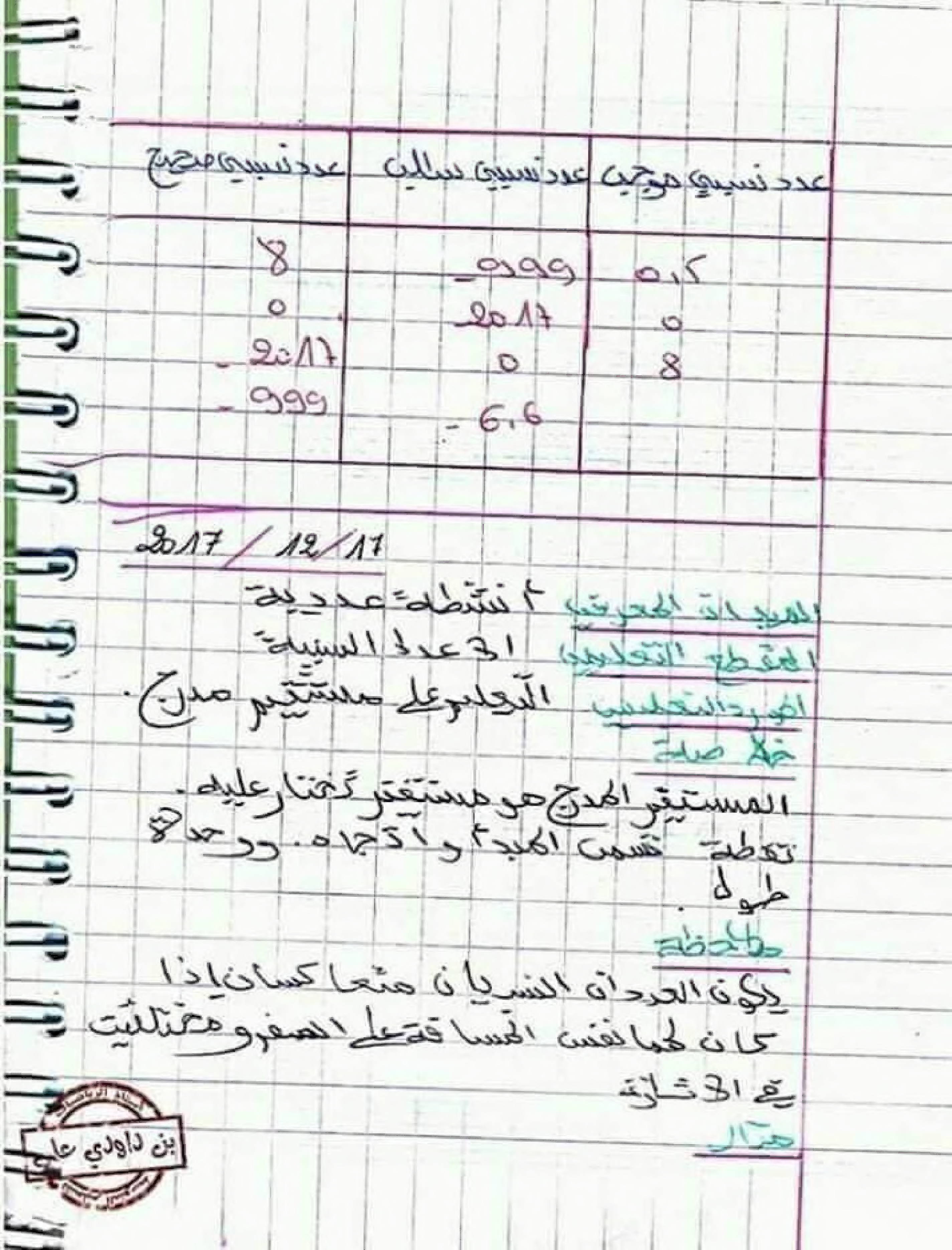
- العدد 0 هو العدد الوحيد الموجب والسالب معًا.

- العدد النسبي الصحيح هو العدد الطبيعي المسبوق بإشارة كالعدد 14 +، 88 ... إلخ.

- يمكن أن لا نكتب الإشارة الموجبة للعدد النسبي مثل: 17+ هو نفسه 17.

تمرين: ضع كل عدد نسبي في خانته المناسبة:

999 - ، 0,5 ، 2017 - ، 0 ، 8 ، 6,6 -



عدد نسبي موجب	عدد نسبي سالب	عدد نسبي صحيح
0,2	-999	8
0	-2017	0
8	0	-2017
	-6,6	-999

2017 / 12 / 17

الميدان المعرفي: أنشطة عددية

المقطع التعلمي: الأعداد النسبية

المورد التعلمي: التعليم على مستقيم مدرج.

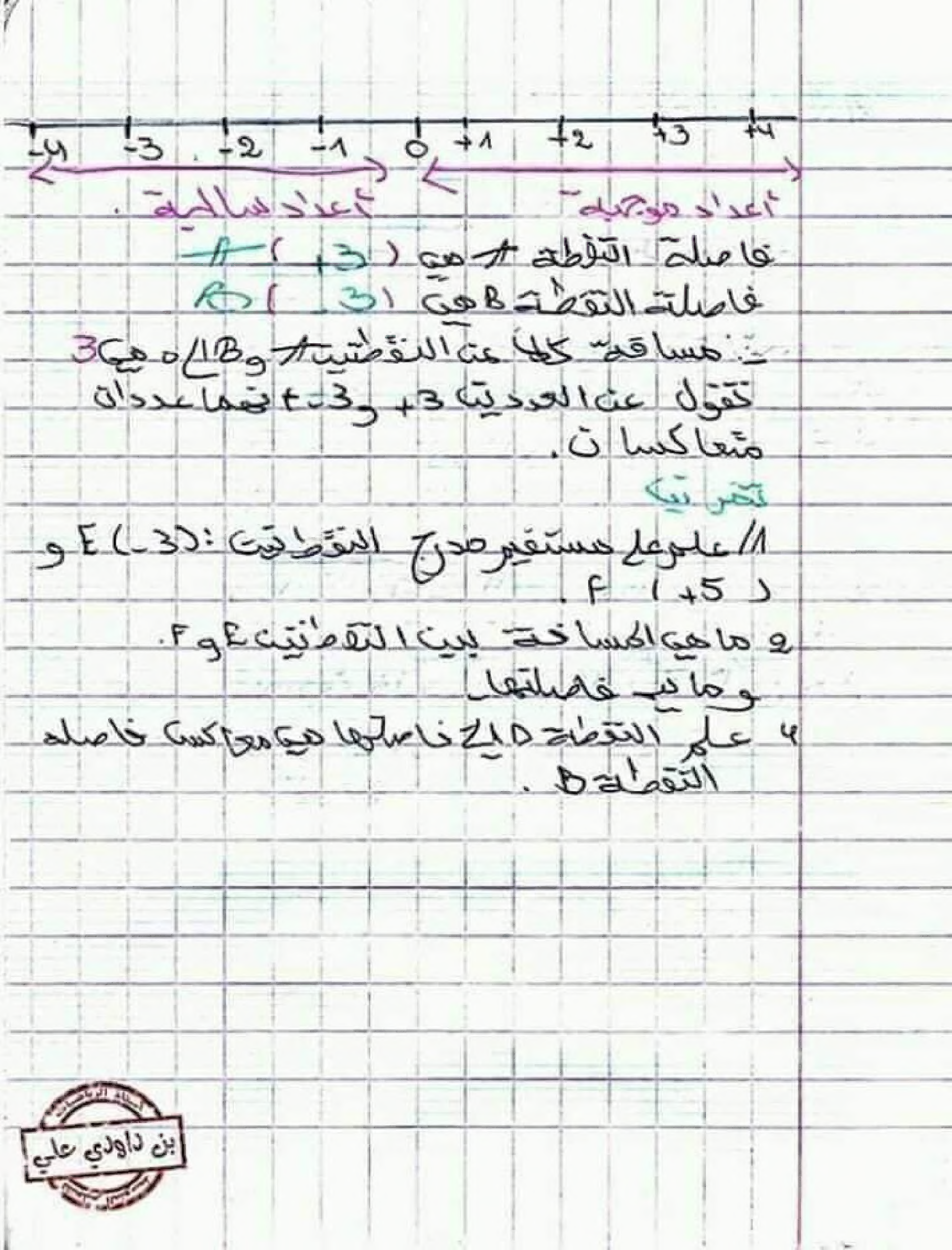
خلاصة

المستقيم المدرج هو مستقيم نختار عليه نقطة تسمى المبدأ و اتجاه. ووحدة طول.

ملاحظة

يكون العددان النسبيان متعاكسان إذا كان لهما نفس المسافة على الصفر ومختلفين في الإشارة

مثال



أعداد سالبة . أعداد موجبة

فاصلة النقطة A هي (-3) A

فاصلة النقطة B هي (+3) B

∴ مسافة كل من النقطتين A و B عن O هي 3

نقول عن العددين +3 و -3 أنهما عددان متعاكسان.

تمرين

1/ علم على مستقيم مدرج النقطتين: E(-3) و F(+5).

2 ما هي المسافة بين النقطتين E و F.

وما هي فاصلتها

4 علم النقطة D التي فاصلتها هي معاكس فاصلة النقطة B.

2017/12/18

الميدان المعرفي: أنشطة عددية.

المقطع التعلمي: الأعداد النسبية

المورد التعلمي: التعليم على مستوي:

خلاصة

* المعلم المتعامد للمستوي يتكون من مستقيمين مدرجين عموديين في المبدأ، يسمى المحور الأفقي محور الفواصل والمحور الثاني قولي يسمى محور التراتيب.

خاصية

* كل نقطة من المعلم المستوى تعين بعددين نسبيين الأول يقرأ على محور الفواصل يسمى فاصلتها والثاني يقرأ على محور التراتيب ويسمى ترتيبها.

الرسم:

بن داودي علي